NAZWISKO:

IMIĘ:

Część III
Wariant A

Proszę rozwiązać każde zadanie na oddzielnej, czytelnie podpisanej kartce. Państwa kartki zostaną rozdzielone, więc rozwiązania nie podpisane nie będą poprawiane.

9. Oblicz całkę

$$\int x\sqrt{x+1}\,dx.$$

10. Oblicz całkę

$$\int_{-1}^{\sqrt{2}} \frac{x\,dx}{(x^2+1)^3}.$$

11. Znajdź pole obszaru ograniczonego krzywymi $y=-x^2$, $y=x^4-20$.

12. Znajdź objętość bryły zawartej wewnątrz sfery $x^2+y^2+z^2=1$ powyżej płaszczyzny $z=1/2$.